COMISIÓN
EUROPEA

Bruselas, 4.5.2018
COM(2018) 257 final

INFORME DE LA COMISIÓN AL CONSEJO Y AL PARLAMENTO EUROPEO

sobre la aplicación de la Directiva 91/676/CEE del Consejo, relativa a la protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos utilizados en la agricultura, basado en los informes de los Estados miembros para el período 2012-2015

{SWD(2018) 246 final}

1. INTRODUCCIÓN

La Directiva 91/676/CEE del Consejo (Directiva sobre nitratos) tiene por objeto reducir la contaminación de las aguas provocada por los nitratos utilizados en la agricultura y prevenir en mayor medida dicha contaminación. La Directiva sobre nitratos forma parte integrante de la Directiva marco sobre el agua (DMA) y es uno de los instrumentos clave para la protección de las aguas frente a las presiones agrícolas. La Directiva sobre nitratos establece una serie de pasos que deben cumplir los Estados miembros:

- control del agua de todos los tipos de masas de agua en relación con las concentraciones de nitratos y el estado trófico;
- identificación de las aguas contaminadas o en riesgo de contaminación, según los criterios definidos en el anexo I de la Directiva;
- designación de zonas vulnerables a los nitratos, que son zonas cuya escorrentía fluye hacia determinadas aguas y que contribuyen a la contaminación;
- establecimiento de códigos de prácticas agrarias correctas, aplicados de forma voluntaria en todo el territorio de los Estados miembros;
- establecimiento de programas de acción que incluyan un conjunto de medidas para prevenir y reducir la contaminación de las aguas por nitratos y se apliquen de forma obligatoria en las zonas designadas como vulnerables a los nitratos o en todo el territorio nacional;
- examen y posible revisión de las designaciones de zonas vulnerables a los nitratos y de los programas de acción, al menos cada cuatro años; y
- presentación cada cuatro años a la Comisión de un informe de situación sobre la aplicación de la Directiva con información sobre los códigos de buenas prácticas agrarias, las zonas vulnerables a los nitratos, los resultados del control del agua y aspectos pertinentes de los programas de acción.

Esta es la tercera vez que veintisiete Estados miembros han presentado un informe de conformidad con el artículo 10 de la Directiva sobre nitratos, y la primera vez en que lo hace Croacia. Ya es posible llevar a cabo una comparación con los informes del período anterior relativa a veintisiete Estados miembros. La presentación de los informes y datos adjuntos relativos a la calidad del agua por parte de los veintiocho Estados miembros debía llevarse a cabo en junio de 2016. No obstante, solo doce Estados miembros respetaron este plazo[1] y, en algunos casos, faltaban datos relevantes de los que se informó con posterioridad. En el caso de diecinueve Estados miembros, la información que faltaba o que tuvo que ser corregida se presentó en 2017[2]. El conjunto de datos completo no estuvo a disposición de la Comisión hasta octubre de 2017.

Este informe, basado principalmente en la información presentada por los Estados miembros en relación con el período 2012-2015, está acompañado de un documento de trabajo de los servicios de la Comisión **(**SWD(2018) 246**)** que incluye mapas y tablas sobre indicadores de presiones de nutrientes utilizados en la agricultura, la

[1] Bélgica, Croacia, Eslovaquia, Eslovenia, Estonia, Finlandia, Irlanda, Italia, Lituania, Países Bajos, Portugal y Suecia.

[2] Alemania, Bulgaria, Croacia, Dinamarca, España, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Letonia, Malta, Países Bajos, Portugal, Reino Unido, República Checa, Rumanía y Suecia.

calidad del agua y las zonas designadas como vulnerables a los nitratos, tanto a nivel de la UE como de cada Estado miembro.

Con la publicación de este informe, la Comisión cumple con las obligaciones que se le aplican en virtud del artículo 11. La información recopilada para este informe contribuyó a la modificación recientemente propuesta de la Directiva sobre el agua potable[3]. De hecho, prácticas agrarias como el abonado influyen en la calidad del agua potable. Un exceso de nitratos en el agua potable puede afectar a la salud, es decir, causar metahemoglobinemia, que impide la circulación normal del oxígeno en sangre hacia los tejidos, provocando cianosis y, a mayores concentraciones, hipoxia, que puede ser mortal en bebés. Por ello, las tendencias observadas en la aplicación de la Directiva sobre nitratos pueden guardar relación con el suministro de agua potable limpia a todos los ciudadanos.

La Directiva sobre nitratos contribuye a gestionar los flujos de nitrógeno y fósforo hacia la biosfera y los océanos identificados por la comunidad científica como uno de los nueve límites planetarios. Del mismo modo, los flujos de nutrientes, junto con la pérdida de biodiversidad, son dos límites planetarios que se han traspasado. Además, la Directiva también contribuye a lograr los objetivos de desarrollo sostenible en la UE al ayudar a reducir el impacto ambiental negativo asociado a la producción de alimentos (ODS 2), promover una mejora de la calidad del agua (ODS 6) y reducir la contaminación que afecta al agua dulce y los ecosistemas[4] (ODS 14 y ODS 15).

2. EVOLUCIÓN DE LAS PRESIONES DE LA AGRICULTURA

La agricultura, que ocupa casi la mitad del territorio de la UE, aporta múltiples beneficios a la sociedad. Sin embargo, algunas actividades agrícolas ejercen presión sobre las masas de agua y afectan a la salud de ecosistemas acuáticos vitales.

Esta sección resume la información facilitada por los Estados miembros sobre las presiones agrícolas causantes de la contaminación del agua por nitratos y la eutrofización. Debe tenerse en cuenta que la información facilitada por los Estados miembros se ha completado con datos procedentes de Eurostat, ya que resultan más fácilmente comparables a nivel de la UE[5].

La cabaña ganadera

Las grandes concentraciones locales de animales implican un elevado riesgo para el medio ambiente cuando la producción de estiércol no está equilibrada con la disponibilidad de la tierra y con las necesidades de los cultivos. Este desequilibrio crea un excedente de nutrientes, gran cantidad de los cuales se pierden en el agua y el aire tarde o temprano, si no se exportan fuera de la región, lo que, en ocasiones, genera presiones adicionales en las zonas receptoras.

---

3 COM(2017) 753 final. http://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:8c5065b2-074f-11e8-b8f5-01aa75ed71a1.0018.02/DOC_1&format=PDF

4 SWD(2016) 390 final. https://ec.europa.eu/europeaid/sites/devco/files/swd-key-european-actions-2030-agenda-sdgs-390-20161122_en.pdf

5 La sección «Presiones de la agricultura» de las hojas de resumen de los Estados miembros (Sección VIII) se basa exclusivamente en datos de los Estados miembros facilitados de conformidad con la Directiva sobre nitratos. Debería tenerse en cuenta que en algunos casos se han observado discrepancias entre los datos facilitados por los Estados miembros y los de Eurostat.

En 2013, la densidad media de ganado[6] en la Europa de los Veintiocho era de 0,73 unidades de ganado mayor (UGM) por hectárea de superficie agrícola útil (SAU). Las densidades más altas se encontraron en los Países Bajos (3,57), Malta (2,99) y Bélgica (2,68), mientras que las más bajas se registraron en Bulgaria (0,21), Letonia (0,26) y Lituania (0,29). En comparación con 2010, la densidad media de ganado en la Europa de los Veintiocho ha disminuido (-2,9 %). Las mayores disminuciones relativas de la densidad tuvieron lugar en Grecia (-18,9 %), Malta (-17,9 %) y Dinamarca (-14,4 %), mientras que los mayores incrementos tuvieron lugar en Austria (+7,2 %), Irlanda (+4,5 %), Finlandia (+3,7 %) y Alemania (+3,5 %).

Al comparar los períodos 2008-2011 y 2012-2015 se observaron los siguientes cambios en el número de animales:

- Ganado bovino: ligera disminución en la Europa de los Veintiocho (-0,7 %)[7], con incrementos relativos significativos en Hungría (+13,8 %), Estonia (+8,6 %), Letonia (+8 %), Chipre (+5 %) y los Países Bajos (+4,4 %) que contrastan con importantes disminuciones en Rumanía (-10,8 %), Malta (-5,2 %), Grecia (-5,1 %) y Lituania (-4,2 %).
- Ganado bovino lechero: ligera disminución en la Europa de los Veintiocho (-0,9 %)[8], con incrementos significativos de la población en Italia (+13,9 %), Irlanda (+10,3 %), Chipre (+6,3 %) y los Países Bajos (+4,8 %) e importantes disminuciones relativas en Croacia (-19,1 %), Lituania (-14,7 %), Polonia (-12 %), Grecia (-11,3 %), Eslovaquia (-11,2 %) y Malta (-5 %).
- Ganado porcino: disminución en la Europa de los Veintiocho (-3 %)[9], con incrementos relativos más significativos de la población en Portugal (+7,8 %), Alemania (+4,3 %) y Luxemburgo (+3,5 %) y disminución en Eslovenia (-28,5 %), Malta (-24,8 %) y Chipre (-22,3 %).
- Aves de corral: disminución en la Europa de los Veintiocho (-0,5 %)[10] con incrementos relativos más significativos de la población en Alemania (+37,6 %), Luxemburgo (+33,3 %) y Finlandia (+28,7 %) y disminución en Chipre (-42,5 %), Grecia (-24,2 %) y Portugal (-19 %).

Uso de fertilizantes

Según Eurostat, en el período 2012-2014 se utilizaron en la Europa de los Veintiocho 9,2 kt de nitrógeno procedente de estiércol animal. Esto supone una reducción del 2,6 % en comparación con el período 2008-2011[11]. El uso de estiércol N aumentó más de un 5 % en Hungría y Letonia, y disminuyó más de un 5 % en Bulgaria, Chipre, Eslovenia, Malta, Polonia, República Checa y Rumanía.

---

6 Véanse el cuadro 18 y los gráficos 36 y 37 de la sección II del documento de trabajo de los servicios de la Comisión.

7 Véase el cuadro 12 de la sección II del documento de trabajo de los servicios de la Comisión.

8 Véanse el cuadro 13 y los gráficos 26 y 27 de la sección II del documento de trabajo de los servicios de la Comisión.

9 Véanse el cuadro 14 y los gráficos 28 y 29 de la sección II del documento de trabajo de los servicios de la Comisión.

10 Véanse el cuadro 15 y los gráficos 30 y 31 de la sección II del documento de trabajo de los servicios de la Comisión. Basado en datos de Eurostat correspondientes a los años 2010 y 2013.

11 Véanse el cuadro 21 y los gráficos 42 y 43 de la sección II del documento de trabajo de los servicios de la Comisión.

En la Europa de los Veintiocho, en el período 2012-2014 se utilizaron 1,61 kt[12] de fosfato procedente del estiércol animal, lo que supone una reducción del 3,1 % en comparación con el período 2008-2011. El uso de estiércol P aumentó más de un 5 % en Hungría y disminuyó más de un 5 % en Bulgaria, Chipre, Croacia, Eslovenia, Malta, Países Bajos, Polonia, República Checa y Rumanía.

En la Europa de los Veintiocho, el uso total de abonos minerales nitrogenados y fosfatados aumentó un 4 %[13] y un 6 %[14], respectivamente, entre los períodos de referencia 2008-2011 y 2012-2015. Existen diferencias muy significativas entre Estados miembros: desde una disminución del 30 % en el uso de abonos minerales nitrogenados en Eslovaquia y del 46 % en el uso de abonos minerales fosfatados en los Países Bajos, hasta un incremento del 56 % en Bulgaria tanto en el uso de abonos minerales nitrogenados como fosfatados.

A pesar de que la disminución de la utilización de estiércol en la UE refleja la disminución general del número de animales (-3,6 %)[15], las tendencias a nivel de los Estados miembros también se ven afectadas por otros factores como, por ejemplo, la utilización de estiércol en la producción de energía.

A nivel de los Estados miembros, el uso de estiércol N y de abono mineral N están estrechamente relacionados; además, las cantidades utilizadas son muy parecidas. Si bien esta correlación también resulta aplicable al uso de estiércol P y de abono mineral P, en aquellos países con una gran densidad de ganado (por ejemplo, Bélgica, Dinamarca y los Países Bajos) el uso de abono mineral fosfatado se encuentra a niveles relativamente bajos en comparación con el estiércol P.

Equilibrio de nutrientes

La Directiva sobre nitratos aboga por una fertilización equilibrada a nivel de las explotaciones que aporte a los cultivos la cantidad correcta de nutrientes para evitar pérdidas.

El equilibrio de nutrientes se define como la diferencia entre los aportes de nutrientes que entran en un sistema agrícola (principalmente estiércol y fertilizantes) y los productos que salen del sistema (absorción de nutrientes por los cultivos y los pastos)[16]. Cuando las plantas no absorben todos los fertilizantes y el estiércol animal aportados a la tierra o estos se eliminan durante la cosecha, aparecen excedentes de nutrientes. Un excedente representa una pérdida potencial para el medio ambiente o un riesgo de futuras pérdidas por su acumulación en el suelo.

Entre los períodos de referencia 2008-2011 y 2012-2015, tanto el balance neto de nitrógeno como el de fosfato aumentaron ligeramente en la Europa de los

---

12 Véanse el cuadro 22 y los gráficos 44 y 45 de la sección II del documento de trabajo de los servicios de la Comisión.

13 Véanse el cuadro 19 y los gráficos 38 y 39 de la sección II del documento de trabajo de los servicios de la Comisión.

14 Véanse el cuadro 20 y los gráficos 40 y 41 de la sección II del documento de trabajo de los servicios de la Comisión.

15 Véanse el cuadro 17 y los gráficos 34 y 35 de la sección II del documento de trabajo de los servicios de la Comisión.

16 OCDE (2013), *Compendio de la OCDE de indicadores agroambientales*, OCDE Publishing, París. http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/9789264186217-sum-es.pdf?expires=1521653893&id=id&accname=guest&checksum=790CD24A725AA72FC64781FF62F4F1C2

Veintiocho, pasando de 31,8 a 32,5 kg N/ha[17] y de 1,8 a 2,0 kg P/ha[18], respectivamente. Esto significa que, a nivel de la UE, hay más pérdidas potenciales para el medio ambiente que en el período anterior, si bien se observaron grandes variaciones entre Estados miembros.

En el período 2012-2014, todos los Estados miembros, salvo Rumanía, tuvieron un excedente de nitrógeno. Los mayores excedentes de nitrógeno (> 50 kg/ha) se registraron en Bélgica, Chipre, Dinamarca, Luxemburgo, Países Bajos, Reino Unido y República Checa. En cuanto a los fosfatos, los mayores excedentes de fósforo (> 5 kg/ha) se encontraron en Bélgica, Chipre, Croacia, Dinamarca y Malta. Sin embargo, ocho Estados miembros registraron déficit de fósforo, y el más elevado se detectó en Bulgaria y Estonia.

Vertido de nitrógeno al medio ambiente procedente de la agricultura

No todos los Estados miembros han facilitado información sobre la contribución de la agricultura al vertido de nitrógeno en el medio acuático[19]. Según la información facilitada por algunos Estados miembros, la agricultura sigue siendo la principal fuente de vertidos de nitrógeno al medio ambiente. En aquellos Estados miembros que aportaron datos comparables para ambos períodos, la media de vertidos de nitrógeno disminuyó un 3 %.

3. CONTROL DE LAS AGUAS

Un correcto control de la calidad del agua es el punto de partida para una correcta aplicación de la Directiva sobre nitratos, ya que es fundamental para detectar aguas contaminadas y designar zonas vulnerables a los nitratos (ZVN), así como para adoptar las medidas necesarias en el marco de los programas de acción. Si bien la Directiva sobre nitratos establece ciertas disposiciones generales en materia de control, la definición del programa y la estrategia de control (ubicación de estaciones, densidad de la red, frecuencia y calendario de muestreo, etc.) es responsabilidad de los Estados miembros.

La información proporcionada muestra un despliegue desigual de esfuerzos para el control de las aguas por parte de los Estados miembros, así como un elevado número de estaciones nuevas sin que existan tendencias comunes a toda la UE. De hecho, la intensidad de los controles (por ejemplo, la densidad de las redes de control y la frecuencia de muestreo) varía considerablemente entre Estados miembros y no siempre se adapta correctamente a las presiones actuales.

Control de las aguas subterráneas

En el período de referencia 2012-2015, en la Europa de los Veintiocho el número total de estaciones de control de las aguas subterráneas que suministraron información fue de 34 901 estaciones, casi las mismas que en el período anterior[20].

---

17 Véanse el cuadro 23 y los gráficos 46 y 47 de la sección II del documento de trabajo de los servicios de la Comisión.

18 Véanse el cuadro 24 y los gráficos 48 y 49 de la sección II del documento de trabajo de los servicios de la Comisión.

19 Solo doce Estados miembros han facilitado información relativa a los períodos 2008-2011 y 2012-2015. Véase el cuadro 6 de la sección II del documento de trabajo de los servicios de la Comisión.

20 Véanse el cuadro 1 y el gráfico 1 de la sección I del documento de trabajo de los servicios de la Comisión.

La densidad media de la red en la Europa de los Veintiocho es de aproximadamente 8 estaciones por 1 000 km^2 de superficie de terreno. Las densidades más altas se encuentran en Malta y Bélgica, con casi 130 y 97 estaciones por cada 1 000 km^2,respectivamente. Por el contrario, las densidades más bajas se encuentran en Finlandia y Suecia, con menos de 1 estación por cada 1 000 km^2.

La frecuencia media de muestreo es de casi dos veces al año y varía entre menos de una al año en Dinamarca, Letonia, Polonia y Suecia hasta aproximadamente cinco al año en Bélgica y Croacia[21].

Control de las aguas de superficie

En el período 2012-2015, el número total de estaciones que suministraron información sobre aguas dulces aumentó alrededor de un 23 % a nivel de la UE en comparación con el período 2008-2011, hasta llegar a las 33 042 estaciones. La densidad media es de 7,6 estaciones por cada 1 000 km^2, encontrándose las mayores densidades en la República Checa, Bélgica y el Reino Unido, y las menores densidades, en Croacia, Alemania y Finlandia[22].

En el caso de las aguas salinas, la información notificada muestra una alarmante disminución del 29 % en el número total de estaciones de control en la UE: de 3 135 a 2 205 estaciones en los dos períodos de referencia. Esta disminución fue superior al 50 % en España, Francia, Grecia, Polonia y Portugal[23]. Los esfuerzos desplegados por algunos Estados miembros para el control de sus aguas salinas no siempre reflejan la importancia de su zona costera total.

La frecuencia de muestreo de las aguas (todas las masas de agua) varía desde casi una vez al año en Suecia, hasta alrededor de veinte veces al año en Irlanda[24].

4. CALIDAD Y TENDENCIAS DE LAS AGUAS

Aguas subterráneas

Calidad de las aguas subterráneas

En el período 2012-2015, un 13,2 % de las estaciones de aguas subterráneas superó los 50 mg de nitratos por litro y un 5,7 % se encontraba entre 40 y 50 mg/l[25]. Se trata de una ligera mejoría en comparación con el período anterior, en el que un 14,4 % de las estaciones superó los 50 mg/l y un 5,9 % se encontraba entre 40 y 50 mg/l.

Existen grandes diferencias entre Estados miembros: de media, Irlanda, Finlandia y Suecia casi no han tenido estaciones de aguas subterráneas que excedieran los 50 mg/l. Por el contrario, en Malta, Alemania y España un 71 %, un 28 % y un 21,5 %, respectivamente, de estaciones de aguas subterráneas han excedido de media los 50 mg de nitratos por litro. Sin embargo, la comparabilidad de los datos entre Estados miembros se ve limitada por las diferencias entre las redes y estrategias de control.

21 Véase el gráfico 2 de la sección I del documento de trabajo de los servicios de la Comisión.

22 Véanse el cuadro 2 y el gráfico 3 de la sección I del documento de trabajo de los servicios de la Comisión.

23 Véase el cuadro 3 de la sección I del documento de trabajo de los servicios de la Comisión.

24 Véase el gráfico 4 de la sección I del documento de trabajo de los servicios de la Comisión.

25 Véanse el cuadro 4, el gráfico 5 y los mapas 1 y 2 de la sección I del documento de trabajo de los servicios de la Comisión.

Las concentraciones más bajas de nitratos se observaron en acuíferos confinados y kársticos, y solo un 5 % de las estaciones igualaron o superaron los 50 mg/l, mientras que la mayor proporción de estaciones que igualaban o superaban los 50 mg/l se observó a profundidades de aguas subterráneas de 5 a 15 metros[26].

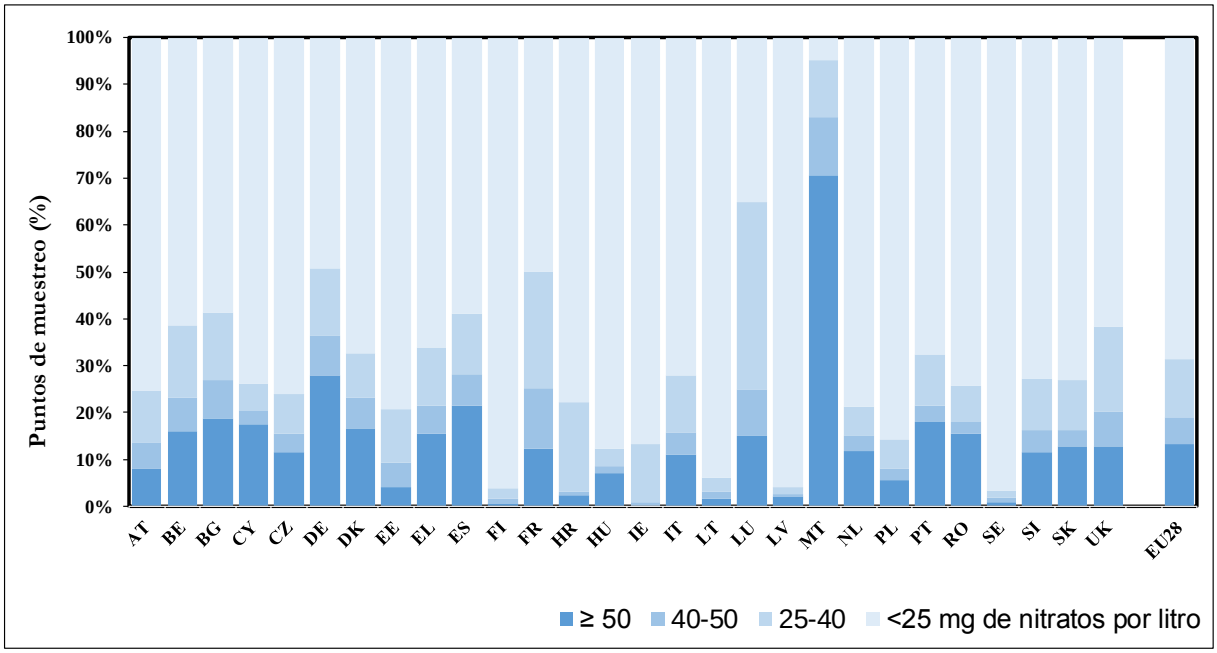


Gráfico A. *Diagrama de frecuencia del promedio anual de concentraciones de nitratos en aguas subterráneas*[27]*. Se presentan resultados de todas las estaciones de aguas subterráneas a distintas profundidades.*

Tendencias en la calidad de las aguas subterráneas

Al comparar los resultados del control de las aguas durante el período 2012-2015 con los del período 2008-2011 se observa que en un 74 % de las estaciones la calidad del agua se mantuvo o mejoró. De hecho, un 42 % de las estaciones de la UE mostraron una tendencia estable, y un 32 % una tendencia a la baja. La calidad del agua empeoró en un 26 % de las estaciones[28], cifra similar a la de períodos anteriores. El porcentaje más alto de estaciones que mejoraban se observó en Bulgaria (40,9 %), Malta (46,3 %) y Portugal (43,6 %), el más estable se localizó en Suecia (98 %), y el porcentaje más alto de estaciones que empeoraban lo registraron Estonia (44,4 %), Malta (43,9 %) y Lituania (58,5 %). Por tanto, en algunos países podemos observar una polarización de la situación en la que las zonas contaminadas empeoran y las zonas limpias mejoran.

Aguas de superficie

Calidad de las aguas dulces de superficie

26 Véase el gráfico 6 de la sección I del documento de trabajo de los servicios de la Comisión.

27 *La comparación del gráfico A con el diagrama de frecuencia del promedio anual de concentraciones de nitratos en aguas subterráneas recogido en los informes de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo y el correspondiente documento de trabajo de los servicios de la Comisión adjunto relativo a los períodos de presentación de informes anteriores puede verse entorpecida por posibles diferencias sustanciales en el número de estaciones supervisadas.*

28 Véase el gráfico 7 de la sección I del documento de trabajo de los servicios de la Comisión.

Concentración de nitratos

Según los promedios anuales de todas las estaciones de control que suministraron información, el 64,3 % estaba por debajo de los 10 mg de nitratos por litro, mientras que el 2 % presentó concentraciones entre 40 y 50 mg por litro y el 1,8 % superó los 50 mg por litro. Esto también supone una mejora en comparación con el período anterior, en el que el 2,5 % de las estaciones superó los 50 mg por litro y el 2,5 % se encontraba entre 40 y 50 mg por litro[29]. La mayor proporción de estaciones que igualaban o superaban los 50 mg/l se registró en Malta, mientras que Irlanda, Grecia y Suecia registraron la mayor proporción de estaciones por debajo de los 2 mg/l.

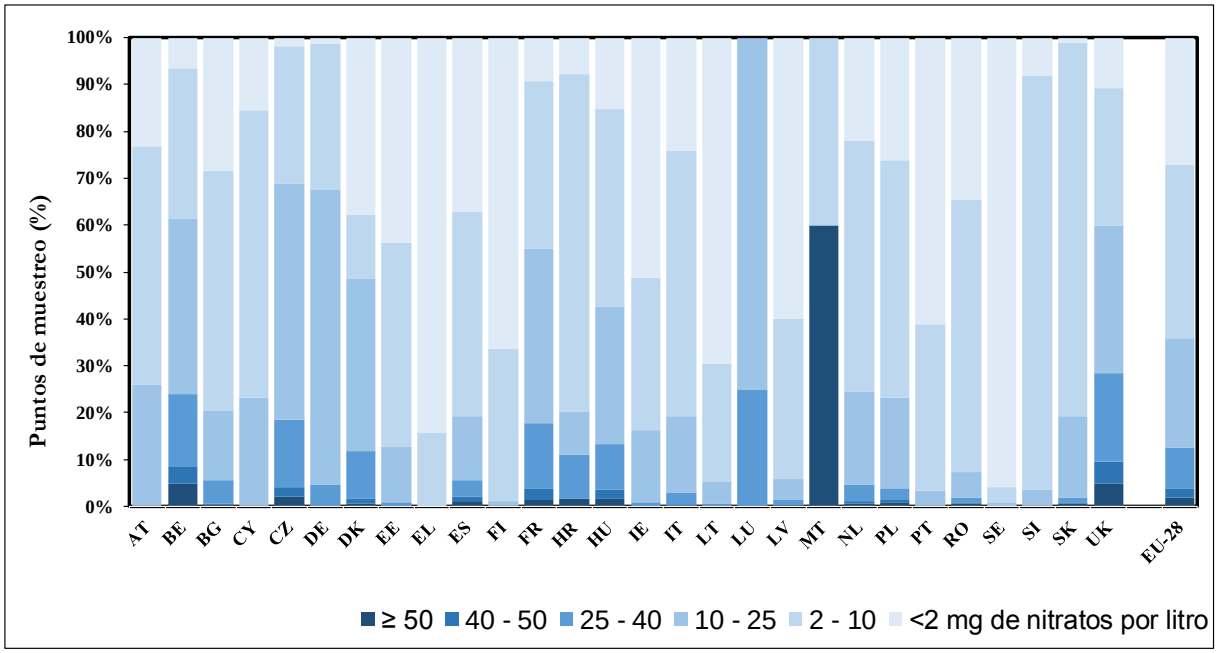


***Gráfico B**. Diagrama de frecuencia del promedio anual de concentraciones de nitratos en aguas dulces de superficie (ríos y lagos)*

Eutrofización

La presentación de datos relativos a la eutrofización es bastante desigual ya que algunos Estados miembros únicamente han facilitado datos relativos a ciertos tipos de masas de agua y otros Estados miembros no han facilitado datos sobre el estado de eutrofización[30]. Además, la evaluación del estado trófico varió ampliamente entre los Estados miembros, no solo en lo que respecta a los parámetros utilizados, sino también en lo que respecta a las metodologías para la definición de las clases de estado trófico[31].

De todas las estaciones de control en ríos que suministraron información, un 12 % y un 7 % eran eutróficas e hipertróficas, respectivamente, mientras que un 31 % y un 21 % eran oligotróficas o ultraoligotróficas, respectivamente[32]. De todos los Estados

29 Véanse el cuadro 5, el gráfico 8 y el mapa 9 de la sección I del documento de trabajo de los servicios de la Comisión.

30 Véase la sección VII del documento de trabajo de los servicios de la Comisión.

31 Véanse las hojas de resumen de los Estados miembros en la sección VIII del documento de trabajo de los servicios de la Comisión.

32 Véase el gráfico 12 de la sección I del documento de trabajo de los servicios de la Comisión.

miembros que informaron sobre la eutrofización de los ríos, Bulgaria, Chipre, Eslovenia, Grecia, Irlanda del Norte, Letonia, Portugal y Rumanía registraron porcentajes relativamente reducidos de estaciones eutróficas o hipertróficas en los ríos, mientras que Austria, Bélgica, Croacia, España, Lituania, Luxemburgo, Malta y la República Checa registraron porcentajes relativamente elevados de estaciones eutróficas o hipertróficas en los ríos[33].

De todas las estaciones de control en lagos que suministraron información, un 18 % y un 8 % eran eutróficas e hipertróficas, respectivamente, mientras que un 45 % y un 1 % eran oligotróficas o ultraoligotróficas, respectivamente[34]. De todos los Estados miembros que informaron sobre la eutrofización en los lagos, Austria, Malta y Rumanía registraron los porcentajes más bajos de lagos eutróficos o hipertróficos. Los Estados miembros con porcentajes relativamente elevados de lagos eutróficos o hipertróficos fueron Bulgaria, Croacia y Polonia.

Tendencias en la calidad de las aguas dulces de superficie

Se observa una evolución positiva en comparación con el período de referencia 2008-2011; de hecho, los promedios anuales de concentraciones de nitratos están mejorando en un 31 % del total de las estaciones de control de aguas dulces, de las cuales un 9 % mostraron una importante mejora. En la mitad de las estaciones de control la situación sigue siendo la misma. Lamentablemente, la calidad de las aguas dulces empeoró en un 19 % de las estaciones de control de aguas dulces, de las cuales un 5 % sufrieron un deterioro considerable[35] [36].

La falta de datos y las distintas metodologías aplicadas por los Estados miembros para definir el estado trófico conllevan que, a nivel de la UE, no se conozcan las tendencias por lo que respecta al estado de aguas dulces de superficie.

Aguas salinas

Las concentraciones de nitratos en las aguas salinas[37] son inferiores a las de aguas dulces, con un 0,7 % de las estaciones que igualan o superan los 25 mg/l y un 75,7 % de las estaciones por debajo de 2 mg/l, según los valores medios anuales[38]. Se ha producido una ligera mejora en comparación con el período anterior, en el que el 1,4 % de las estaciones de control presentaban promedios anuales de concentraciones de nitratos iguales o superiores a 25 mg/l. Sin embargo, la comparación entre períodos se ve afectada por la reducción significativa del número de estaciones de control.

Solo un número reducido de Estados miembros han presentado datos relativos a la eutrofización de las aguas de transición, costeras y marinas. En cuanto a las aguas de transición, solo ocho Estados miembros (España, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania,

33 Malta no tiene ríos ni lagos, pero incluye los sistemas de valles y las aguas estancadas en las masas de aguas dulces de superficie.

34 Véase el gráfico 13 de la sección I del documento de trabajo de los servicios de la Comisión.

35 Véase la sección VII del documento de trabajo de los servicios de la Comisión. Una gran tendencia al alza se define como la diferencia en las concentraciones de nitratos de los dos períodos de referencia, igual o superior a +5 mg/l.

36 Véase el gráfico 11 de la sección I del documento de trabajo de los servicios de la Comisión.

37 «Aguas salinas» hace referencia a aguas de transición, costeras y marinas.

38 Véase el cuadro 3 de la sección I del documento de trabajo de los servicios de la Comisión.

Malta, Polonia y Rumanía) y dos regiones (Flandes e Irlanda del Norte) presentaron datos. Lamentablemente, en seis de ellos los datos mostraban un 100 % de aguas eutróficas o hipertróficas[39].

En cuanto a las aguas costeras, solo nueve Estados miembros (Bulgaria, Eslovenia, España, Finlandia, Italia, Letonia, Malta, Polonia y Rumanía) y una región (Irlanda del Norte) presentaron datos. En este caso, cinco de ellos tenían más de un 50 % de aguas costeras eutróficas o hipertróficas[40]. Solo Italia, Letonia y Rumanía presentaron datos sobre eutrofización de las aguas marinas[41].

5. DESIGNACIÓN DE ZONAS VULNERABLES A LOS NITRATOS

La Directiva sobre nitratos exige que los Estados miembros designen zonas vulnerables a los nitratos, que son aquellas cuya escorrentía fluye hacia aguas contaminadas o en riesgo de contaminación. Al establecer las zonas vulnerables a los nitratos, los Estados miembros pueden optar por aplicar un programa de acción en todo el suelo agrícola, en lugar de designar zonas vulnerables específicas. Alemania, Austria, Dinamarca, Eslovenia, Finlandia, Irlanda, Lituania, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Rumanía, la Región de Flandes e Irlanda del Norte han utilizado este enfoque.

Los Estados miembros que, en su lugar, han optado por designar zonas específicas, deben definir los criterios para su designación. Estos criterios se basan en la definición de aguas contaminadas establecida en el anexo I de la Directiva, pero pueden variar entre Estados miembros.

Incluyendo los Estados miembros que aplican el mismo enfoque a todo el territorio, la superficie total de ZVN se ha incrementado desde 2012, pasando de 1 951 898 km^2 a aproximadamente 2 175 861 km^2 en 2015[42], lo que representa aproximadamente un 61 % de la superficie agrícola[43]. Esto significa que en un 61 % del suelo agrícola de la UE existen obligaciones destinadas a lograr una fertilización equilibrada.

Sin embargo, la información notificada demuestra que, a nivel de los Estados miembros, todavía existen superficies con aguas potencialmente contaminadas que no están incluidas en ninguna ZVN. Asimismo, en algunos Estados miembros, la superficie designada consiste simplemente en una superficie reducida situada alrededor de las estaciones de control, lo que conlleva una designación muy fragmentada que cuestiona la posible eficacia de los programas de acción. A modo de ejemplo, el siguiente mapa muestra la superficie actualmente designada como ZVN y las estaciones de control de aguas subterráneas con promedios de concentraciones de nitratos superiores a 50 mg/l. Sin embargo, tal y como se ha señalado anteriormente, los criterios utilizados por los Estados miembros para la designación pueden incluir parámetros distintos del promedio anual de concentración.

---

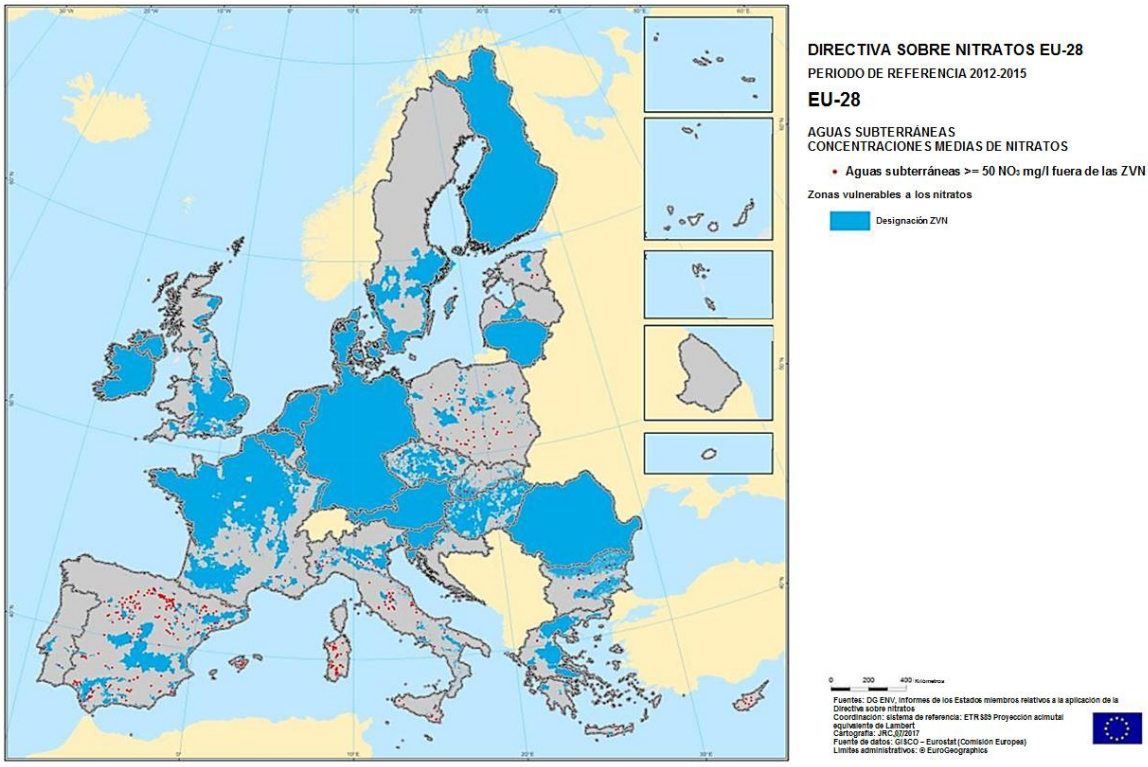
39 Véase el gráfico 13 de la sección I del documento de trabajo de los servicios de la Comisión.

40 Véase el gráfico 14 de la sección I del documento de trabajo de los servicios de la Comisión.

41 Véase el gráfico 15 de la sección I del documento de trabajo de los servicios de la Comisión.

42 Véanse el gráfico 25 y el mapa 18 de la sección II del documento de trabajo de los servicios de la Comisión.

43 Los porcentajes del territorio de la UE y la superficie agrícola que abarcan las ZVN han sido calculados por el Centro Común de Investigación (JRC), incluye las superficies de aquellos Estados miembros que aplican el artículo 3, apartado 5, de la Directiva, y utiliza las capas del sistema de información geográfica (SIG) facilitadas por los Estados miembros en el marco de este ejercicio de referencia.



Mapa A. *Superficie designada como zona vulnerable a los nitratos y estaciones de control de las aguas subterráneas con promedios de concentraciones de nitratos superiores a 50 mg/l situadas fuera de las ZVN, período 2012-2015*[44].

6. PROGRAMAS DE ACCIÓN

Los Estados miembros están obligados a establecer uno o más programas de acción que se apliquen en las zonas designadas como vulnerables o en todo el territorio. Los programas de acción incluyen, como mínimo, las medidas a las que se hace referencia en los anexos II y III de la Directiva. Varios Estados miembros han adoptado programas de acción a nivel regional.

La mayoría de los Estados miembros, o regiones pertenecientes a ciertos Estados miembros, han adoptado un programa de acción nuevo o revisado durante el período de referencia 2012-2015.

Las medidas de los programas de acción son esenciales para reducir la contaminación de las aguas provocada por los nitratos utilizados en la agricultura y para prevenir en mayor medida dicha contaminación. La definición de normas de aplicación de fertilizantes que garanticen una fertilización equilibrada sigue siendo una de las medidas más importantes y complicadas. Actualmente, casi todos los Estados miembros han determinado las cantidades totales de nitrógeno permitidas para la producción de cada cultivo. Unos pocos Estados miembros también han fijado las cantidades permitidas en las aplicaciones de fósforo, lo cual puede ser muy importante para superar y prevenir la eutrofización. Las formas en las que estas normas de aplicación se calculan y comunican a los agricultores varían entre los

[44] El mapa representa la situación durante el período 2011-2015, desde entonces pueden haberse designado nuevas ZVN.

distintos Estados miembros. Esto puede afectar a la eficacia de esta medida debido a la repercusión en la capacidad de los agricultores para cumplir con las obligaciones y en los controles.

Otro elemento importante que requiere una mayor atención es el almacenamiento del estiércol. Si bien la mayoría de los Estados miembros tienen disposiciones sobre el almacenamiento de estiércol, incluida la capacidad de almacenamiento, es necesario promover medidas mejoradas en este ámbito que incluyan la recopilación de información adicional sobre las capacidades de almacenamiento disponibles en la actualidad en las explotaciones agrícolas.

En algunos Estados miembros cuyo programa de acción se aplica en todo el territorio, el principal reto es orientar correctamente las medidas hacia las distintas presiones y puntos críticos a escala regional. A tal fin, algunos Estados miembros han identificado superficies en las que se refuerzan las medidas establecidas por el programa de acción.

Cada vez más Estados miembros eligen orientar ciertas medidas a determinadas «explotaciones agrícolas con un rendimiento inferior» desde un punto de vista medioambiental (elevadas cargas de nutrientes), al tiempo que permiten una mayor flexibilidad a las «explotaciones agrícolas con un rendimiento superior». Si bien este enfoque puede resultar interesante, solo puede producir resultados si se acompaña de objetivos medioambientales claros, mecanismos de aplicación más estrictos y una rigurosa planificación de la gestión de nutrientes.

La Comisión seguirá adoptando las medidas pertinentes para garantizar la calidad de dichos programas de acción y velar por que, dentro de la flexibilidad que la Directiva otorga a los Estados miembros, las medidas sean adecuadas y proporcionadas para los retos en materia de calidad del agua a los que se enfrenta cada Estado miembro.

7. PREVISIONES SOBRE LA CALIDAD DEL AGUA

Los métodos aplicados por los Estados miembros para evaluar la evolución de la calidad del agua se basan principalmente en el análisis de tendencias, los estudios de contextos o la simulación de modelos, combinados en ocasiones con el análisis de la evolución pasada o prevista de las prácticas agrarias. Sin embargo, estas predicciones se caracterizan por las incertidumbres inherentes, debido a las grandes variaciones del clima y las condiciones del suelo, así como a sus efectos sobre la calidad del agua.

Doce Estados miembros y dos regiones previeron una reducción adicional de las concentraciones de nitratos en las aguas subterráneas y de superficie gracias a las medidas de los programas de acción combinadas con la aplicación de distintas medidas agroambientales incluidas en los programas de desarrollo rural. Siete Estados miembros y tres regiones no presentaron una previsión clara sobre la calidad futura del agua, por ejemplo, mediante la previsión de una mejora de la calidad del agua de ciertas masas de agua y del deterioro de la calidad de otras masas de agua.

Tres Estados miembros (Croacia, Grecia y Portugal) no informaron de las previsiones sobre la calidad del agua. Chipre y Bélgica (Flandes) informaron de que no era posible hacer previsiones por el tiempo transcurrido entre la aplicación y el efecto de las medidas, o por las condiciones climáticas y la hidrología.

8. EXCEPCIONES AL LÍMITE DE 170 KG N/HA/AÑO

La Directiva sobre nitratos permite establecer excepciones a la cantidad máxima de 170 kg de nitrógeno por hectárea y por año procedente del estiércol, siempre que se cumplan los criterios objetivos establecidos en el anexo III de la Directiva y que las cantidades excluidas no perjudiquen a la consecución de los objetivos de la Directiva. Los estándares de gestión que se exigen a los agricultores que se benefician de las excepciones son más estrictos que los de los programas de acción, e incluyen obligaciones adicionales para la planificación de nutrientes y limitaciones adicionales sobre la gestión de la tierra.

Las excepciones se otorgan mediante una decisión de ejecución de la Comisión previo dictamen favorable del Comité de Nitratos, que ayuda a la Comisión en cuestiones relacionadas con la aplicación de la Directiva. A finales de 2015, existían limitaciones en vigor en seis Estados miembros que afectaban a la totalidad del territorio (Dinamarca, Irlanda y los Países Bajos) o a algunas de sus regiones (Flandes en Bélgica; Emilia-Romaña, Lombardía, Piamonte y Véneto en Italia; e Inglaterra, Escocia, Gales e Irlanda del Norte en el Reino Unido)[45].

9. PROCEDIMIENTOS DE INFRACCIÓN

En julio de 2017, había ocho procedimientos de infracción abiertos contra siete Estados miembros: Francia por la designación de zonas vulnerables a los nitratos (ZVN); Grecia por las ZVN y los programas de acción (PA); Polonia por las ZVN y el PA; Eslovaquia por las actividades de control, las ZVN y el PA; Bulgaria por el PA; Alemania por el PA y Bélgica (Valonia) por el PA.

Durante el período 2012-2015, las investigaciones «EU Pilot» se dirigieron a cuatro Estados miembros (República Checa y Luxemburgo por el PA; Estonia por las ZVN y España por el PA y las ZVN). Durante el período 2016-2017, otras tres investigaciones «EU Pilot» se dirigieron a tres Estados miembros (los Países Bajos por la decisión relativa a la excepción, y Dinamarca y Reino Unido por el PA).

10. CONCLUSIONES Y DESAFÍOS FUTUROS

Los datos sobre concentraciones de nitratos muestran que la calidad de las aguas dulces y subterráneas mejoró ligeramente durante el período 2012-2015 en comparación con el período anterior (2008-2011). Al mismo tiempo, la situación es variable en toda la UE, con Estados miembros en los que los programas de acción están dando buenos resultados, y Estados miembros en los que es necesario adoptar nuevas medidas para reducir y prevenir la contaminación. En general, y a pesar de algunos resultados positivos, la sobrecarga de nutrientes utilizados en la agricultura sigue constituyendo una de las mayores presiones sobre el medio acuático. Es necesario abordar esta cuestión para lograr el buen estado ecológico de las aguas tal y como se establece en la Directiva marco sobre el agua (DMA).

Como ya sucedió en el período de referencia anterior, no pueden extraerse conclusiones sobre la evolución del estado trófico debido a la falta de información y a las distintas metodologías empleadas por los Estados miembros para la evaluación de la eutrofización. La Comisión considera que para lograr una aplicación más armonizada de la legislación en materia de aguas será necesario utilizar una

[45] Véase el cuadro 26 de la sección V del documento de trabajo de los servicios de la Comisión.

metodología común para la evaluación de la eutrofización. No obstante, es posible concluir que, en muchas zonas, como por ejemplo en el mar Báltico, siguen existiendo problemas de eutrofización.

En el período 2012-2015, la intensidad de los controles de aguas subterráneas era similar a la del período 2008-2011, mientras que para las aguas dulces de superficie creció tanto el número como la densidad de las estaciones de control. Sin embargo, los Estados miembros deberían intensificar sus esfuerzos para controlar las aguas salinas de superficie, ya que el número total de estaciones que suministraron información ha disminuido significativamente durante este período de referencia.

Además, deben esforzarse para garantizar que el volumen de estaciones de control no afecta a la precisión de las tendencias de la calidad del agua.

Por otra parte, aún existe margen para reforzar el control de las aguas en algunos Estados miembros. Esto puede contribuir a mejorar la comparabilidad de los datos relativos al alcance y las tendencias de la contaminación por nutrientes, así como a ofrecer una imagen más detallada de la calidad general de las aguas de la UE y garantizar que se detectan todas las aguas contaminadas.

La superficie total de las ZVN ha ido aumentando desde 2012. Sin embargo, todavía deben realizarse mejoras en algunos Estados miembros en cuanto a la designación de ZVN para incluir todas las zonas cuya escorrentía fluye hacia aguas a las que contaminan y así garantizar la efectividad de los programas de acción.

En general, la calidad de los programas de acción ha mejorado, con medidas más estrictas y metodologías mejoradas para alcanzar una fertilización equilibrada. No obstante, siguen existiendo retos. Por ejemplo, en algunos Estados miembros cuyo programa de acción se aplica en todo el territorio, las medidas deben adaptarse a las distintas presiones y puntos críticos regionales. Los programas de acción que permiten un enfoque más flexible a nivel de las explotaciones agrícolas pueden fomentar la responsabilización e implicación de los agricultores. No obstante, este enfoque solo producirá resultados si se acompaña de objetivos medioambientales claros y de un asesoramiento y apoyo efectivos a los agricultores a la hora de elegir y aplicar las medidas adecuadas, mecanismos de aplicación más estrictos y una planificación rigurosa de la gestión de nutrientes.

Uno de los retos es cómo tener debidamente en cuenta todos los aportes de nutrientes, incluso aquellos procedentes de fuentes distintas al estiércol y los abonos minerales como, por ejemplo, las enmiendas del suelo, el agua residual utilizada para riego, el digestato y los nutrientes ya presentes en el suelo. Otro de los retos es prevenir las pérdidas de nutrientes en el agua y el aire mediante una gestión eficaz del estiércol. Las metodologías comunes para el cálculo de la excreción de nutrientes y la recopilación de datos podrían permitir una estimación más armonizada del equilibrio de nutrientes y un uso más eficaz de los nutrientes procedentes del estiércol.

Es necesario prestar más atención a la manera de integrar la investigación y la innovación para ofrecer soluciones a algunos de los retos detectados. Los proyectos de investigación de la UE pueden aportar ideas para elaborar una metodología común que evalúe de forma más armonizada la eutrofización, fortalecer el control de la calidad de las aguas basado, por ejemplo, en herramientas de control de última generación, y desarrollar programas de acción eficaces.

En algunos Estados miembros se están llevando a cabo iniciativas para desarrollar tecnologías innovadoras de procesamiento del estiércol. En línea con el Plan de Acción de la UE para la Economía Circular, estos prometedores avances ofrecen la posibilidad de fomentar el uso de nutrientes reciclados que pueden sustituir a los nutrientes primarios. El principal reto es obtener productos reciclados cuyo rendimiento medioambiental y agrícola sea, como mínimo, igual o superior al de los nutrientes primarios a los que sustituyen.

Tal y como se indica en el documento de trabajo de los servicios de la Comisión «Agricultura y gestión sostenible del agua en la UE»[46], también es necesario mejorar la gobernanza y reforzar el diálogo y las acciones coordinadas de manera conjunta entre todas las partes interesadas (autoridades agrícolas y ambientales, agricultores, empresas de aguas y usuarios, etc.). En este contexto, el «Plan de acción en pro de la naturaleza, las personas y la economía»[47] insta a los Estados miembros a mejorar las sinergias entre las Directivas de protección de la naturaleza y la Directiva sobre nitratos.

Por último, la Comisión, con vistas a aumentar la transparencia, ofrecer información más específica y reducir la carga administrativa, adoptará las medidas necesarias en el marco del informe «Acciones para racionalizar la notificación en materia de medio ambiente»[48].

[46] SWD(2017) 153 final: https://circabc.europa.eu/sd/a/abff972e-203a-4b4e-b42e-a0f291d3fdf9/SWD_2017_EN_V4_P1_885057.pdf

[47] SWD(2017) 139 final. http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/fitness_check/action_plan/factsheets_en.pdf

[48] COM(2017) 312 final. http://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2017/ES/COM-2017-312-F1-ES-MAIN-PART-1.PDF